Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XIX. Band. | 20. Juli 1896. | No. 508.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über Polydesmus germanicus n. sp. und Subg. Propolydesmus Verh.

Von Carl Verhoeff, Dr. phil., Bonn a./Rh.

eingeg. 22. Mai 1896.

Noch vor zwei Jahren durfte man der Ansicht sein, daß sich Polydesmen im Allgemeinen durch bedeutendere Körpergröße (wenn sie erwachsen waren) schon auf den ersten Blick von Brachydesmen unterscheiden lassen. Nun beschrieb ich aber 1895 einen *Brachydesmus polydesmoides* aus Bosnien und einen *Polydesmus brachydesmoides* aus Croatien, welche schon durch ihre Namen andeuten, daß der habituelle, bisherige Unterschied zwischen beiden Gattungen kein durchgreifender und kein stichhaltiger ist. Porat beschrieb 1894 aus Kamerun (leider sehr dürftig) zwei auffallend kleine Polydesmen, nämlich von 8 und sogar $3^1/_2$ mm, welche mir aber keine echten Polydesmen zu sein scheinen, da es von den Copulationsfüßen heißt: »Organa copulationis lamellis semiglobosis obtecta«. Im Folgenden aber beschreibe ich einen echten *Polydesmus*, der so sehr den Habitus eines *Brachydesmus* aufweist, daß ich ihn anfänglich für einen jungen *Brachydesmus* hielt. Er ist noch kleiner als der bekannte *Brachydesmus superus* und obendrein von jener schneeweißen Farbe, wie sie sonst dem aus den Krainer Grotten bekannten *Brachydesmus subterraneus* Hell. zukommt.

Brachydesmen und Polydesmen nach Farbe oder Habitus auf den ersten Blick zu unterscheiden, ist also nicht mehr möglich. Das

Folgende lehrt aber, daß die neue Art auch (abgesehen von den 20 Rumpfsegmenten) durch den Bau der Copulationsfüße als echter *Polydesmus* erscheint.

Polydesmus germanicus n. sp. ♂♀.

Länge des ♂ 7—7 $^1/_2$ mm, des ♀ 7—8 $^1/_2$ mm. Breite $^2/_3$—$^3/_4$ mm.

Körper schneeweiß, wenig glänzend, sehr linear, aus Kopf- und 20 Rumpfsegmenten bestehend.

Die Ränder der ziemlich kleinen Seitenflügel sind sehr gerade und leicht dreimal gekerbt (cf. Fig. 4). Bei stärkerer Vergrößerung bemerkt man, daß an den Einkerbungen feine Stiftchen (Tastborsten) stehen (1, 2, 3), ein viertes befindet sich vor den Hinterecken, die im Allgemeinen wenig vorspringen. Die Felderung der Dorsalplatten ist sehr verwischt, recht stark ausgeprägt aber die Querfurche zwischen der ersten und zweiten Felderreihe. Die zu den drei Felderreihen gehörenden Stiftchen kann man bei mikroskopischer Betrachtung leicht auffinden, ebenso zwei auf jedem Seitenflügel. Die vier Stiftchen der ersten Reihe stehen vor, die vier der zweiten Reihe hinter der Plattenmitte, die sechs der dritten Reihe wie gewöhnlich am Hinterrande selbst und denen der zweiten Reihe genähert. Diese Stiftchen oder Borsten sind mit der Lupe meist schwer zu erkennen, deutlicher nur am Hinterrande der vier bis fünf letzten Segmente. Das Collum zeigt drei Reihen feiner Knötchen, deren vorderste deutliche Börstchen besitzt. Kopf reichlich behaart.

Die Beine des ♂ sind wesentlich dicker als diejenigen des ♀, was namentlich durch Aufblähung des Femur und der Tibia erreicht worden ist. Sie sind ferner ausgezeichnet durch mehrere Längsreihen feiner Spitzchen, welche an der Innenseite des letzten und auch vorletzten Beingliedes stehen, und sehr feine Papillen an der Innenseite des Tibialgliedes. Die Beborstung der Beine ist in beiden Geschlechtern ziemlich reichlich und in beiden bestehen sie aus Coxa, sehr kleinem Trochanter, Femur, Tibia und dreigliedrigem Tarsus, wobei das letzte Tarsalglied wie gewöhnlich das längste ist und noch beträchtlich länger als die beiden anderen zusammen.

Es ist klar, daß die Auszeichnungen der männlichen Beine die Umklammerung des ♀ bei der Copula wesentlich begünstigen.

Die Copulationsfüße des ♂ besitzen am Coxaltheil ein gebogenes, durch Muskeln bewegliches Hüfthörnchen von bekannter Gestalt.

Der Femoraltheil ist vom Tibialtheil nicht abgeschnürt (Fig. 1), er ist reichlich beborstet aber nicht bestachelt. Distalwärts tritt eine abgerundete Ecke vor und hinter dieser folgt, durch eine kleine Bucht

getrennt, ein recht kleines Spitzchen. Auswärts von demselben mündet mit einer relativ großen, rundlichen Öffnung (*oe*) der Samengang. Ein Haarbüschel fehlt vollständig. Der in stumpfem Winkel nach innen gekrümmte Außenast (*A*), der Tarsalabschnitt, ist durch eine deutliche Querkante gegen den Tibialabschnitt abgesetzt. Er schwillt in der Mitte an und verschmälert sich wieder gegen das Ende. Am Ende ist er in zwei Spitzen gegabelt. Drei andere Spitzen, welche proximalwärts gerichtet sind, stehen an der Anschwellungsstelle (α, β, γ), ihre Lage ersehe man des Genaueren aus Fig. 1—3.

Fig. 1.

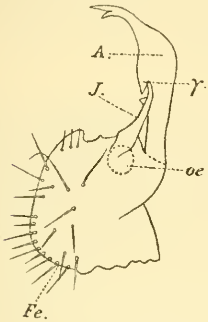


Fig. 2.

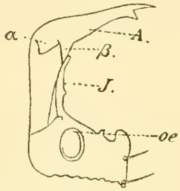


Fig. 3.

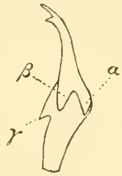


Fig. 4.

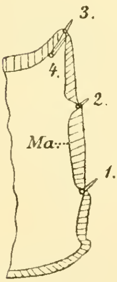
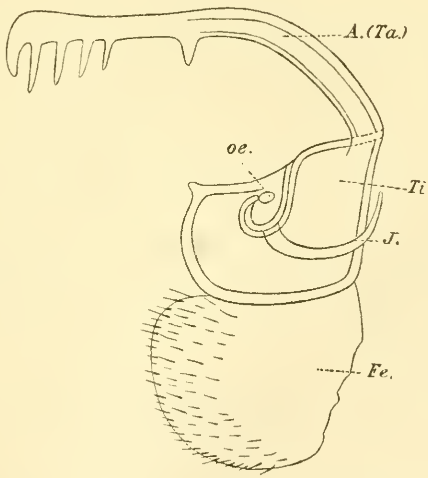


Fig. 5.



Über den Tibialabschnitt erhebt sich aber auch noch ein (für die Polydesmen ja besonders characteristischer) Innenast (*J*), der noch nicht die halbe Länge des Außenastes erreicht, auch dünner ist und innenwärts vor seinem Ende ein Zähnchen besitzt.

Vorkommen: Am 21. März 1896 entdeckte ich die Art in einem Steinbruche bei Oberkassel a/Rh. (Kreis Bonn) unter bröckeligen Felstrümmern zwischen faulenden, feuchten Blättern. In der Regel

waren mehrere Individuen beisammen. Ich fand auf 20 ♀ nur 3 ♂, am 12. April daselbst sogar unter 40 ♀ nur 2 ♂.

* * *

Im Zoologischen Anzeiger No. 477, 1895 habe ich auf den von mir in No. 418 aus Portugal beschriebenen *Polydesmus pectiniger* die Untergattung *Propolydesmus* gegründet. Ich muß jetzt besonders hervorheben, daß *Polydesmus germanicus* m. einen Übergang bildet von Subg. *Propolydesmus* zu Subg. *Polydesmus*, denn er entbehrt einerseits des Haarpolsters an den Copulationsfüßen, während er andererseits keine Abgrenzung von Femoral- und Tibialabschnitt aufweist, wie letztere deutlich bei *pectiniger* vorkommt, dessen Copulationsfuß ich in Fig. 5 wiedergegeben habe. — Die Untergattung *Propolydesmus* dürfte daher in Wegfall kommen.

* * *

In meinem »Beitrag zur mitteleuropäischen Diplopoden-Fauna«, Berlin. entomol. Zeitschr. 1891. p. 122 habe ich einen *Polydesmus denticulatus* C. K. var. *germanicus* Verh. beschrieben. Stände es mit diesem wirklich so, wie ich damals durch Latzel's ungenaue Abbildung zu *denticulatus* veranlaßt angenommen habe, so wäre obiger Name *germanicus* unzulässig. Thatsächlich aber muß die »var. *germanica*« des *denticulatus* eingezogen werden, da ich mich neuerdings durch Vergleiche mit Praeparaten von Thieren, welche aus den Gegenden stammen, woher auch Latzel's Exemplare genommen wurden, überzeugt habe, daß die westlichen und östlichen (südlichen) Individuengruppen übereinstimmen. Ich habe nämlich Vergleichsstücke aus Deutschland, Ungarn und der Schweiz vorliegen und die minimalen Unterschiede der Copulationsorgane derselben sind individueller Natur, da sie sich auch in einer Gegend vorfinden. Latzel's *denticulatus* ist also mit dem meinigen 1891 identisch und der Name *germanicus* daher noch nicht vergeben.

1895 hat Latzel in seinen »Myriapoden aus der Umgebung Hamburgs« auf p. 8 merkwürdigerweise außer dem typischen *denticulatus* auch meine var. *germanica* aufgeführt. Er schweigt aber über die Copulationsorgane und das, was er sonst angiebt, legt den Gedanken nahe, daß es sich um frisch gehäutete Individuen handelte.

* * *

Zum Schlusse sehe ich mich zu einigen Bemerkungen genöthigt über Silvestri's Aufsatz: »Nuovi Diplopodi e Chilopodi dell' Italia settentrionale« in: Boll. d. Mus. di Zool. et Anat. comp. Torino 1896, Vol. XI.

Die Abbildungen der Copulationsorgane der beiden Diplopoden sind so roh, daß ihr Werth wirklich sehr zweifelhaft ist. Was die bei-

den Chilopoden betrifft, so ist der »*Geophilus cispadanus*« offenbar nichts Anderes als ein *G. pusillus* Mein. mit 39 B., die *Chaetechelyne brevis* eine Entwicklungsform von *Ch. montana*, aus der Beschreibung geht wenigstens nicht das Gegentheil hervor, und daß jüngere Individuen bei Geophiliden weniger Beinpaare haben können als ältere, ist nun schon mehrfach festgestellt worden

Herrn Silvestri möchte ich überhaupt rathen in Zukunft weniger neue Myriopoden zu beschreiben als bisher und dann auf das Einzelne mehr Sorgfalt zu verwenden.

21. Mai 1896.

2. Über das Vorkommen von Stentor multiformis im Süfswasser.

Von Dr. A. Schuberg in Heidelberg.

eingeg. 22. Mai 1896.

Vor einigen Jahren beschrieb A. Gruber[1] kleine Formen von Stentoren, die er theils zu *Stentor coeruleus*, theils zu *St. polymorphus* stellte. Während die »Zwergformen« der letztgenannten Art den gewöhnlichen, großen Exemplaren nicht nur in allen äußeren Merkmalen, sondern auch hinsichtlich des Baues des Macronucleus vollständig glichen, war dies bei den zu *St. coeruleus* gestellten Zwergformen nicht der Fall; diese unterschieden sich vielmehr von den normalen Individuen der genannten Species durch die Gestalt des Macronucleus, der, wie allgemein bekannt, — abgesehen von Theilungs- und Conjugationszuständen — stets rosenkranzförmig ist. Bei den Zwergformen Gruber's jedoch, welche er zu *St. coeruleus* rechnete, war der Macronucleus stets oval, er besaß etwa die Gestalt eines einzelnen Kerngliedes des gewöhnlichen rosenkranzförmigen Macronucleus dieser Species. Da nun die Gestalt des Macronucleus von Stein für die Gattung *Stentor* als specifisches Merkmal mitbenutzt wurde, und da sie in der That bei den Infusorien innerhalb der Species ziemlich constant ist — abgesehen von Theilungs- und Conjugationszuständen — so hat die Auffassung Gruber's in mir von Anfang an Bedenken darüber erregt, ob die kleinen blauen *Stentor*-Individuen mit einfachem (nicht rosenkranzförmigem) Macronucleus wirklich zu *St. coeruleus* zu stellen seien. Diese Zweifel schienen mir um so mehr gerechtfertigt, als bereits seit langer Zeit eine kleine blaugefärbte *Stentor*-Art mit einfachem Macronucleus bekannt ist, welche bis jetzt allerdings nur im Meer gefunden wurde, nämlich *St. multiformis* Ehbg.

[1] A. Gruber, Einzellige Zwerge. in: Festschrift zum 70. Geburtstage R. Leuckart's, Leipzig 1892, p. 74—76.